

# LE « FÉDÉRALISME COOPÉRATIF » ET LA POLITIQUE NATIONALE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

PAR PAUL DUFOUR \* ET YVES GINGRAS

*Dix provinces, deux territoires, autant de besoins et d'intérêts distincts : cela n'a pas été facile d'en arriver à l'adoption d'une politique scientifique nationale. Une longue démarche que Paul Dufour et Yves Gingras nous rappellent ici.*

*Paul Dufour travaille à la Division des sciences et de la technologie du ministère des Affaires extérieures.*

*Yves Gingras enseigne la sociologie à l'Université du Québec à Montréal. Il est également chercheur au Centre de recherche en développement industriel et technologique (CREDIT).*

**P**our ceux et celles qui suivent de près l'évolution du débat, en cours depuis plus de 20 ans, concernant la politique scientifique canadienne<sup>1</sup>, le 12 mars 1987 représente certainement une date marquante. Ce jour-là, les administrations fédérale, provinciales et territoriales ont signé la première entente nationale en matière de sciences et de technologie<sup>2</sup>.

Cette entente est le fruit de multiples consultations avec les principaux acteurs des communautés scientifiques, technologiques et du milieu des affaires. Elle résulte aussi de négociations poussées avec les autorités provinciales qui, aux termes de la Constitution, ont une compétence exclusive dans certains domaines d'importance critique pour la politique des sciences et de la technologie (éducation et ressources naturelles, par exemple).

## LES ANTÉCÉDENTS DE LA POLITIQUE NATIONALE

Pour comprendre toute la portée de cette entente, il faut rappeler brièvement que la question d'une politique nationale des sciences au Canada a fait l'objet de plusieurs études et propositions depuis 20 ans sans qu'un terrain d'entente n'ait toutefois été trouvé entre les provinces et le gouvernement fédéral (tableau 1)<sup>3</sup>.

Les années 60 ont été, au Canada comme dans la plupart des pays de l'OCDE, l'âge d'or de la politique scientifique. En 1963, la Commission royale d'enquête sur l'organisation du gouvernement (Commission Glassco) a publié le premier rapport important sur l'organisation des activités fédérales dans le domaine scientifique depuis la création du Conseil national de recherches du Canada en 1916. On y propo-

sait une nouvelle structure pour assurer la coordination de ces activités<sup>4</sup>.

Ce rapport, qui s'ajoutait aux recommandations de J.C. Mackenzie, ancien président du Conseil national de recherches, a abouti en 1964 à la création, au sein du Bureau du Conseil privé, d'un Secrétariat des sciences, chargé de conseiller le gouvernement fédéral sur les

problèmes scientifiques à court terme et sur l'application éventuelle de politiques. Deux ans plus tard, on donnait suite à une autre recommandation importante de la Commission Glassco en créant le Conseil des sciences du Canada. Le mandat du Conseil, un organisme indépendant, était de formuler des recommandations au gouverne-

## TABEAU 1

Principaux rapports consacrés à la politique scientifique et technologique au Canada. Au cours des 20 dernières années, le Canada a consacré un grand nombre d'études au problème de la politique scientifique sans qu'un consensus se dégage entre les provinces et le gouvernement central.

**1965-** *Commission royale d'enquête sur l'organisation du gouvernement* (Rapport Glassco), tome 4, Ottawa.

**1968-** *Vers une politique nationale des sciences au Canada*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa.

**1969-** *Politiques nationales de la science : Canada*, OCDE.

**1970-1977-** *Une politique scientifique canadienne*, Comité sénatorial sur la politique scientifique, Ottawa.

**1979-** *Pour une politique québécoise de la recherche scientifique*, Québec.

**1982-** *Le virage technologique. Bâtir le Québec-Phase 2*, Québec.

**1984-** *Groupe de travail sur les politiques et les programmes fédéraux de développement technologique* (Rapport Wright), Ottawa.

**1984-** *Le développement industriel du Canada : quelques propositions d'action*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa.

**1985-** *Les sciences, la technologie et le développement économique*, ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, Ottawa.

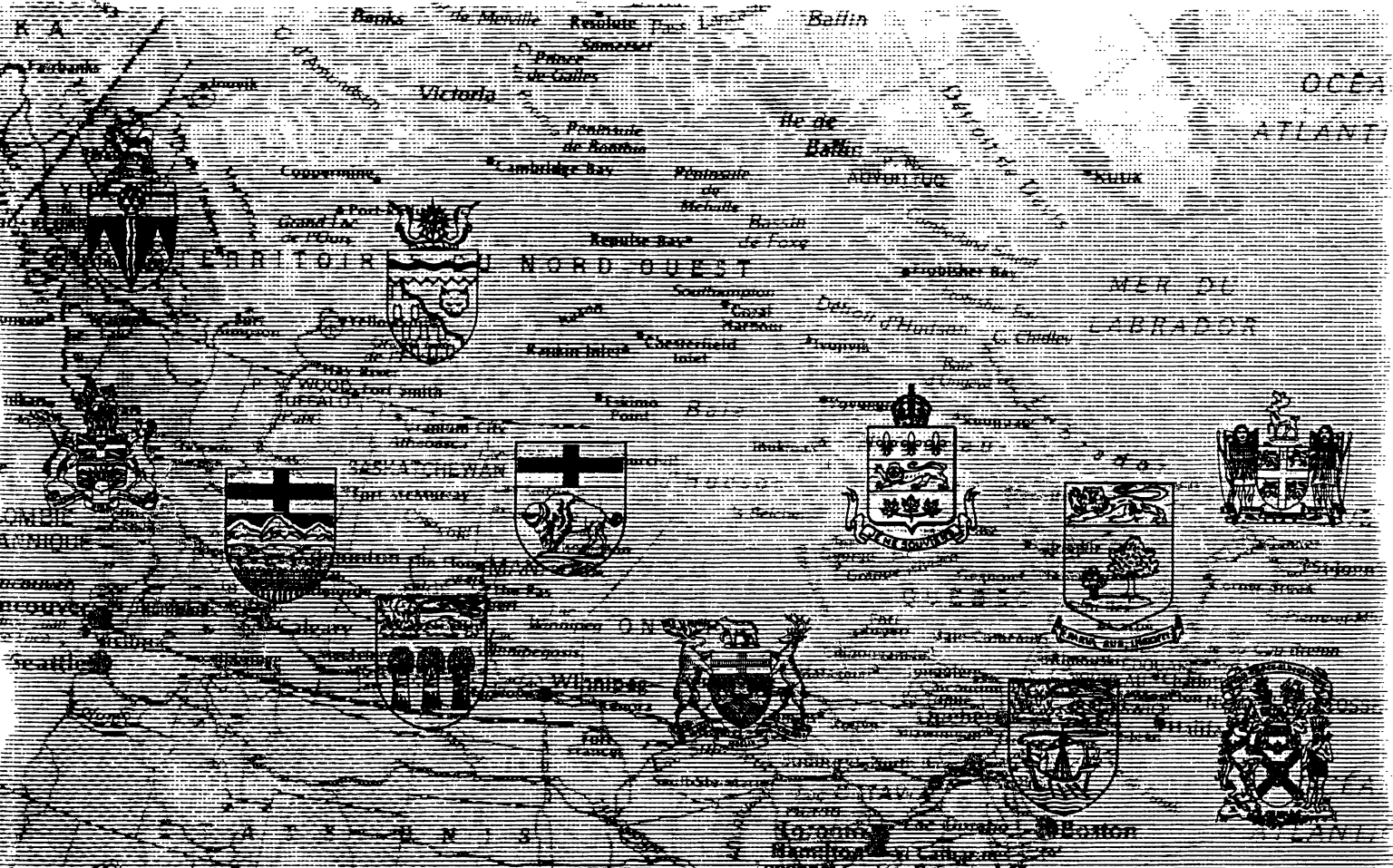
**1987-** *La politique nationale en matière de sciences et de technologie*, Conseil des ministres des Sciences et de la Technologie.

**1987-** *InnovAction : la stratégie canadienne en matière de sciences et de technologie*, ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, Ottawa.

**1988-** *Plan d'action pour la R-D*, Ontario.

**1988-** *La politique d'innovation : provinces de l'ouest du Canada*, OCDE.

**1988-** *La maîtrise de notre avenir technologique. Un défi à relever*, Québec.



ment et d'informer le public canadien sur des questions d'importance nationale en matière de sciences et de technologie. En 1968, il publiait un premier document important consacré à la définition d'une politique scientifique canadienne<sup>5</sup>.

Le dernier élément de cette structure gouvernementale, légitimé par les travaux d'une autre commission d'enquête établie en 1969 — le Comité sénatorial de la politique scientifique (Comité Lamontagne)<sup>6</sup> — a été le ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, créé en 1971. Ce ministère, qui remplaça le Secrétariat des sciences, est chargé de conseiller le gouvernement et de coordonner ses activités dans le domaine des sciences et de la technologie. Depuis sa création, il est responsable de la gestion de la participation fédérale à l'élaboration de la politique nationale en matière de sciences et de technologie. Enfin, notons qu'à tous ces rapports canadiens est venue s'ajouter en 1969 une étude de l'OCDE consacrée à la politique scientifique canadienne<sup>7</sup>.

De leur côté, les gouvernements provinciaux se sont eux aussi intéressés aux sciences et ont mis en place des dispositifs de politique scientifique pour reprendre en main leur économie locale ou tout simplement pour donner suite à des initiatives fédérales. Dès 1921,

l'Alberta avait créé un *Scientific and Industrial Research Council* (aujourd'hui, l'*Alberta Research Council*), exemple qui a inspiré les autres provinces<sup>8</sup>. Sur le plan des institutions, le Québec a été le premier à se doter, au début des années 70, d'une structure de politique scientifique, le Conseil de la politique scientifique, qui était en fait l'équivalent fonctionnel du Conseil des sciences du Canada. Cette initiative est survenue dans le contexte de la formulation d'une politique québécoise des sciences et, par la suite, d'une stratégie de développement technologique.

L'importance d'acquérir une plus grande maîtrise du développement et la nécessité de bâtir des économies régionales fortes<sup>9</sup> ont également donné lieu à la création de programmes-slogans permettant de mobiliser les capacités de recherche existantes dans les différentes provinces. Ainsi, l'Ontario a créé son programme BILD (*Board of Industrial Leadership and Development*) au début des années 80, initiative centrée sur la création de six centres de technologie dans cette province. Au Québec, de grandes déclarations de politique économique visant la promotion des atouts de la province en matière technologique, publiées par le gouvernement du Parti québécois, ont été coiffées des titres *Bâtir le Québec* et *Le virage technologi-*

que. Plus récemment, le gouvernement libéral du Québec publiait un autre document, au titre plus terne : *La maîtrise de notre avenir technologique. Un défi à relever*<sup>10</sup>. Ce document a servi de base au Sommet québécois sur la technologie tenu en octobre dernier à Montréal.

## À LA RECHERCHE D'UN CONSENSUS NATIONAL

On aurait pu croire que, à la suite de toutes ces grandes études sur la formulation d'une politique scientifique nationale, les gouvernements fédéral et provinciaux se seraient enfin dotés des outils modernes nécessaires à une utilisation concertée des sciences et de la technologie pour assurer le développement national. Il n'en est pourtant rien, et il aura fallu attendre près de 20 ans après la publication de l'important rapport du Conseil des sciences intitulé *Vers une politique nationale des sciences*, pour voir un consensus se dégager concernant les priorités d'une politique nationale.

Plusieurs facteurs expliquent cet état de choses. Tout d'abord, au cours des années 60, le niveau des investissements en matière de sciences et de technologie ne nécessitait pas vraiment une rationalisation des capitaux par le biais d'une politique nationale. La croissance économique continue des années 60

n'avait pas encore vraiment mis l'innovation technologique à l'avant-scène, comme ce sera le cas à compter du début des années 80 alors que la récession accentuera la compétition économique internationale. Dans ce contexte économique précaire, des pays comme le Japon et la Corée du Sud, qui semblent sortir leur épingle du jeu en misant, au moins en partie, sur les industries de haute technologie, ont rendu à la mode le thème de l'innovation technologique comme solution de sortie de crise<sup>11</sup>. Enfin, les budgets consacrés à ce secteur par les gouvernements fédéral et provinciaux sont aujourd'hui considérables et l'augmentation a été particulièrement marquée au cours des cinq dernières années, surtout dans le secteur des sociétés<sup>12</sup>. Il ne fait aucun doute que la crise économique et les déficits budgétaires élevés ont constitué, au cours des dernières années, des facteurs qui ont favorisé la recherche d'un consensus sur cette question.

Les obstacles les plus importants étaient toutefois de nature politique. Il faut bien admettre, en effet, que le propre de la situation canadienne, jusqu'à l'arrivée au pouvoir du gouvernement conservateur, a été l'incapacité de la part du gouvernement libéral de définir l'intérêt national en matière de sciences et de technologie, d'une façon qui soit acceptable pour toutes les provinces.

Une bonne partie du débat sur les sciences et la technologie a donc été accaparée par les tensions entre les deux ordres de gouvernement, soucieux de préserver leurs sphères d'intérêt et d'influence<sup>13</sup>. Pourtant, comme on l'écrivait déjà dans l'un des premiers rapports du Conseil des sciences : « Une politique "nationale" des sciences efficace pourrait bien être constituée de multiples politiques dont chacune répondrait aux besoins particuliers des régions ou secteurs du pays mais inscrites dans une perspective nationale<sup>14</sup>. »

Ainsi que le remarquait avec lucidité Philippe Garigue dès 1972 : « Par le passé, les sciences ne comptaient pas parmi les grandes préoccupations des dirigeants politiques parce qu'elles étaient étrangères, croyait-on, à la question de l'unité nationale. Par contre, depuis quelque temps, elles sont devenues une source possible de tensions entre les gouvernements fédéral et provinciaux parce qu'elles sont en cause dans la répartition du pouvoir de décisions sur le plan politique<sup>15</sup>. » Les provinces n'étaient effectivement pas prêtes à affaiblir leur autonomie, particulièrement le Québec où le Parti québécois a dominé la scène politique de 1976 à 1984. Dans ce contexte, la tâche de définir une politique « nationale » en matière de sciences et de technologie n'était pas facile.

La conception d'un Canada « unitaire », où les intérêts des provinces et leurs droits constitutionnels étaient considérés secondaires, a donc longtemps bloqué les relations fédérales-provinciales, et ce, pas seulement en matière de sciences et de technologie. Lorsque le Parti conservateur a accédé au pouvoir en novembre 1984, il s'est empressé d'affirmer sa politique de « réconciliation nationale », définie, comme c'est souvent le cas en politique, par opposition à la position du Parti libéral. Dès lors, et ce dans plusieurs domaines, les relations fédérales-provinciales allaient prendre un tour différent. Le nouveau gouvernement ayant aussi reconnu que les sciences et la technologie devaient occuper une place plus importante dans les politiques fédérales, la conjoncture était propice à la formulation d'une politique nationale dans ce domaine.

## TABLEAU 2

Principaux organismes consultatifs en matière de politique scientifique et technologique au Canada. Depuis les années 60, le fédéral et la majorité des provinces se sont dotés d'organismes spécifiquement chargés de formuler des politiques scientifiques et technologiques.

- Conseil des ministres des Sciences et de la Technologie (fédéral-provincial)
- Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie (fédéral)
- Conseil consultatif des sciences et de la technologie (fédéral)
- Conseil des sciences du Canada (fédéral)
- Conseil du Premier ministre (Ontario)
- *Premier's Science & Research Council* (Colombie-Britannique)
- Conseil de la science et de la technologie (Québec)
- *Council of Applied Science and Technology* (Nouvelle-Écosse)
- Conseil consultatif sur les sciences et la technologie (Nouveau-Brunswick)
- *Advisory Council on Advanced Technology* (Saskatchewan)
- *Science Institute of the Northwest Territories*
- *Newfoundland and Labrador Science and Technology Advisory Council*
- *Advisory Council for Science and Technology* (Île-du-Prince-Édouard)

## CONSULTATION ET CONCERTATION

À peine élu, le gouvernement lançait, par l'entremise du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, une initiative de concertation avec les autres gouvernements en vue de formuler une politique nationale en matière de sciences et de technologie. Comme l'écrit Guy Steed : « Dans l'élaboration d'une politique sur les sciences et la technologie, où les normes sont imprécises, et les problèmes et objectifs fréquemment mal définis, la recherche même d'une politique importe souvent autant que le résultat obtenu<sup>16</sup>. » De ce point de vue, il est important de suivre le cheminement qui a mené à la signature de l'entente du 12 mars 1987.

Lorsque l'exercice de définition de la politique nationale des sciences et de la technologie a été entrepris, le souvenir collectif des initiatives antérieures s'était quelque peu estompé. Il fallait néanmoins tirer les leçons du passé sans

pour autant perdre de vue les nouvelles tendances qui se dessinaient à l'horizon et qui allaient définir le contexte d'application de la politique.

La tâche, encore une fois, n'était pas facile, car en matière de sciences et de technologie, tant la clientèle que la nature des questions politiques sont plutôt instables. Les personnes intéressées changent de poste, les gouvernements réorganisent les structures, de telle sorte que les programmes et les politiques sont en perpétuelle mutation. C'est déjà tout un défi pour les personnes qui prennent les décisions que d'arriver à suivre cette cible mouvante.

Une fois le dialogue amorcé entre les autorités fédérales, provinciales et territoriales au sujet de la politique nationale, il importait de chercher un consensus en sollicitant, avec le maximum d'efficacité, la participation des principaux intéressés dans le domaine des sciences et de la technologie, de même que dans les milieux de l'entreprise. Le plus délicat, dans cette consultation, et cela n'est guère étonnant, était d'arriver à recueillir et à pondérer les points de vue de ces groupes aux intérêts très divers.

Dans ce contexte de consultation, le ministre fédéral des Sciences et de la Technologie déposa un document de travail intitulé *Les sciences, la technologie et le développement économique*, lors d'une rencontre des ministres des Sciences et de la Technologie tenue à Calgary en février 1985<sup>17</sup>. Cela marquait le coup d'envoi d'une série de consultations et de réunions de ces ministres qui, au cours des deux années suivantes, allait permettre de définir les termes d'une politique nationale dans le domaine.

À l'exemple de la consultation faite en Australie et en France, une conférence nationale consacrée à la politique des sciences et de la technologie eut lieu à l'été 1986. Le but ? Mobiliser les milieux intéressés par les sciences et la technologie, et favoriser l'expression de leurs opinions au sujet de la formulation d'une politique nationale. Comme étape préparatoire, le ministre fédéral organisa une série d'entretiens régionaux aux quatre coins du Canada avec des représentants choisis au sein des milieux des affaires et universitaires afin de se sensibiliser lui-même, ainsi que les autres participants, à certains des thèmes communs qui avaient alors commencé à s'imposer.

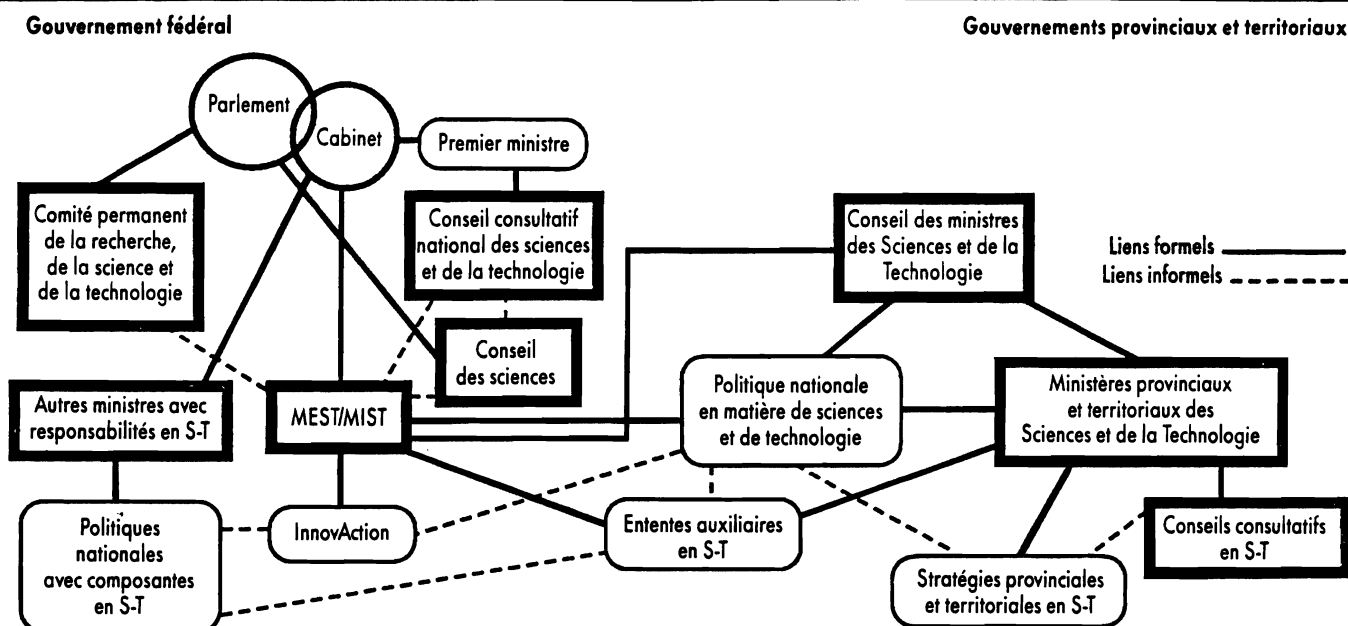
Tous les mémoires présentés au cours des diverses séances de consultation ont été réunis et analysés par les fonctionnaires gouvernementaux, qui ont pu en extraire les thèmes faisant l'objet d'un consensus et pouvant servir d'amorce pour élaborer la politique nationale.

## LA COOPÉRATION DANS LA DIVERSITÉ

Un principe central de la politique nationale est qu'il faut tenir compte des priorités fédérales, provinciales et territoriales. Conscients qu'il faut « mieux coordonner l'action des gouvernements dans le domaine de la science et de la technologie », les gouvernements reconnaissent également que « les provinces et les territoires possèdent des capacités scientifiques et technologiques différentes dans différents secteurs d'activité<sup>18</sup>. »



TABLEAU 3



Relations entre les principaux intervenants dans la politique scientifique et technologique canadienne. Le grand nombre d'acteurs concernés par la définition d'une politique scien-

tifique et technologique canadienne, et la diversité de leurs intérêts, rendent difficile la formation d'un consensus sur les principes d'une politique nationale.

<sup>4</sup> La politique nationale définit six grands objectifs qu'il est possible d'atteindre grâce à la coopération entre les gouvernements, les entreprises, les universités et les travailleurs :

- promouvoir la commercialisation des technologies canadiennes et étrangères, et favoriser la recherche appliquée et l'innovation industrielle par des mesures touchant les secteurs privé et public ;
- mettre au point les technologies essentielles à l'essor des secteurs primaire, secondaire et tertiaire ;
- assurer la disponibilité d'un bassin de main-d'œuvre hautement qualifiée ;
- encourager la recherche fondamentale et appliquée, ainsi que le développement ;
- veiller à ce que les changements technologiques soient adaptés aux priorités des provinces et des territoires, et soient profitables à tous les Canadiens ;

— promouvoir une culture davantage fondée sur les sciences et la technologie.

Ces objectifs sont inspirés par trois principes généraux : le développement économique et régional ; le soutien aux missions du gouvernement ; l'avancement des connaissances et la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Dans le cadre de cette politique, on créa aussi sept groupes de travail pour préciser les éléments de l'entente et soumettre des propositions au Conseil des ministres des Sciences et de la Technologie, qui avait été créé pour coordonner le développement scientifique et technologique à l'échelle nationale.

Les négociations avec les administrations provinciales et territoriales, ainsi que la consultation des représentants des entreprises, des travailleurs et des institutions d'enseignement supérieur, ont eu un effet pédagogique non négligeable chez les divers intervenants. Les gouvernements provinciaux, par exemple, sont bien plus à même de comprendre et de faire comprendre à

leur Cabinet la nécessité d'adopter une politique en matière de sciences et de technologie, comme le montre bien le fait que plusieurs provinces ont mis en place de nouveaux mécanismes de consultation en cette matière (tableau 2). Pour sa part, le gouvernement fédéral comprend de mieux en mieux la composante de développement régional liée aux sciences et à la technologie ; divers ministères participent de plus en plus à de vastes consultations bilatérales et multilatérales avec les ministères provinciaux correspondants. Enfin, les groupes représentant les entreprises, les travailleurs et les milieux de l'enseignement font beaucoup mieux entendre leur voix, dans le domaine des sciences et de la technologie.

### CONCLUSION

Alors que vers la fin des années 60 et la première moitié des années 70, la politique scientifique du Canada visait davantage à favoriser de manière générale le progrès des sciences et se voyait

rarement associée aux politiques de croissance économique, les années 80 ont été caractérisées par une orientation plus pragmatique et plus économique de la politique scientifique, conçue comme une stratégie d'innovation<sup>19</sup>. Cette nouvelle optique se manifesta aussi par les changements de nom des ministères chargés des sciences et de la technologie, et par la fusion des ministères responsables du développement de l'industrie ainsi que des sciences et de la technologie. Le MEST a ainsi été fusionné avec le ministère de l'Expansion industrielle régionale pour donner le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

Cet accent mis sur l'aspect économique a également mené à une série d'accords bilatéraux entre le gouvernement central et les provinces, accords qui reconnaissent et favorisent l'infrastructure de R-D déjà existante dans chaque région. Ajoutés à un certain nombre de protocoles d'entente également signés par les deux ordres de gouvernement, ils visent à identifier conjointement les secteurs prioritaires en sciences et tech-



nologie, dans le but de favoriser le développement économique.

En fait, en rattachant les sciences et la technologie au développement régional et économique, le gouvernement fédéral a placé ses initiatives sous un jour propice à la signature d'un accord national et proposé un cadre précis qui permet de réaliser des projets concrets.

Ainsi, un nombre considérable d'ententes bilatérales auxiliaires de nature économique incorporent également des éléments de nature scientifique et technologique, comme la technologie de traitement des minéraux, les initiatives forestières et des activités scientifiques connexes. Il y a aussi cinq ententes consacrées expressément aux sciences et à la technologie de pointe. Ces ententes auxiliaires ont été conclues entre le gouvernement fédéral et le Québec, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick. Elles totalisent 215 millions de dollars répartis sur cinq ans et assurent le soutien du développement technologique dans un certain nombre de secteurs.

À titre d'exemple, l'entente conclue avec le Québec prévoit 60 millions de dollars en fonds d'immobilisation et d'exploitation pour la construction d'un Institut national d'optique (qui vient d'être inauguré) et d'un Institut d'électrochimie. Celle qui a été signée avec la Nouvelle-Écosse porte surtout sur l'innovation industrielle, les nouvelles technologies et le transfert technologique. L'entente auxiliaire de technologie de pointe, conclue avec la Saskatchewan, traite des divers besoins en matière technologique, abordés par le biais de la collaboration entre les universités et l'industrie, du soutien à la commercialisation et de l'aide à l'acquisition de technologie.

Toutes ces ententes supposent la mobilisation des entreprises et des associations du secteur privé, des chercheurs universitaires, des organismes provinciaux de recherche et elles ont été favorablement accueillies par tous les principaux intervenants en matière de sciences et de technologie.

La politique nationale, signée par les premiers ministres canadiens et provinciaux le 12 mars 1987, constitue une tentative de coordonner à l'échelle nationale les différentes ressources et les multiples acteurs dispersés sur le territoire canadien (tableau 3). Ceci devrait permettre une meilleure utilisation du potentiel scientifique et technologique canadien afin de mieux faire face à l'actuelle conjoncture économique internationale, où l'innovation technologique joue plus que jamais un rôle moteur. À ce propos, l'expérience canadienne pourrait receler des enseignements importants pour l'élaboration d'une politique scientifique en Europe. Sans vouloir développer ici cet aspect, notons tout de même que le débat actuel sur la politique scientifique européenne pourrait être enrichi par la prise en compte de l'expérience d'un pays à structure confédérale comme le Canada; les problèmes soulevés par les relations fédérales-provinciales ne sont pas sans analogie avec ceux auxquels font face les États membres de la Communauté économique européenne<sup>20</sup>.

L'étude du rôle des relations fédérales-provinciales et de la compétition entre provinces dans la mise en œuvre de projets dits « nationaux », devrait faire l'objet de recherches plus approfondies de façon qu'on puisse préciser les contraintes inhérentes à tout programme de R-D qui résulte d'une politique nationale. Ces contraintes ne sont évidemment pas visibles dans les énoncés généraux de politiques et elles ne ressortent pas non plus de l'analyse globale de la distribution des budgets entre les divers intervenants. Le CREDIT mène actuellement des recherches sur la définition et la mise en application d'un programme national de recherche en fusion thermonucléaire, qui a entraîné la construction par l'IREQ à Varennes d'un appareil de confinement magnétique de type Tokamak. Ces recherches offrent justement la possibilité de voir l'impact de l'évolution des priorités en matière de politique scientifique et technologique. Elles permettent aussi de prendre conscience de l'effet des négociations fédérales-provinciales, non seulement sur les choix des programmes subventionnés, mais également sur les stratégies

déployées par les chercheurs pour assurer la réussite de leurs projets. Dans le même ordre d'idées, l'étude de l'évolution du projet de la centrale Gentilly I, centré sur la conception du prototype d'un nouveau réacteur CANDU à refroidissement à eau légère et qui aurait permis à Hydro-Québec d'établir une filière différente de celle utilisée par Hydro-Ontario, pourrait aussi nous aider à mettre en évidence les contraintes politiques liées à la mise au point d'innovations technologiques. L'intérêt de ces études de cas nous semble résider dans le fait qu'elles dévoilent la complexité du processus de négociation entre les divers acteurs concernés par les décisions (politiciens, scientifiques, industriels) et les relations entre les aspects scientifiques, technologiques et politiques de projets d'apparence purement technique.

En attendant ces études sectorielles, on peut tirer une conclusion de cette présentation du processus qui a mené à la signature d'une politique nationale canadienne en matière de sciences et de technologie après 20 ans de tergiversations : seule une stratégie politique de concertation qui reconnaît l'existence des provinces et de leurs spécificités, peut mener à de telles ententes « nationales » qui, il ne faut pas l'oublier, ne contribuent pas peu à faire exister le Canada en tant que véritable Confédération. ■

## Références

1. LAKOFF, S.A. « Science Policy in the 1970's : Canada Debates the Options », *Science*, 12 janvier 1973, p. 151-157; WILSON, A.H. « Innovation in a Federal State », *Research Policy*, vol. 2, 1974, p. 364-379.
2. *La politique nationale en matière de sciences et de technologie*, Conseil des ministres des sciences et de la technologie, Ottawa, 1987.
3. JARRELL, R.A. « Government, Technology and Industry : the Emergence of the Canadian Pattern », *Atkinson Review of Canadian Studies*, vol. 2, n° 2, 1985, p. 26-32; GILPIN, R. « Science Policy for What? : The Uniqueness of the Canadian Situation », *Papers for Discussion at the Conference on Science Policy and Political Science*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 1971; BELOVIC, B. *Science, Technology and Provincial Governments*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 1972.
4. Commission royale d'enquête sur l'organisation du gouvernement, *Secteurs particuliers de l'administration*, Ottawa, 1963.
5. *Vers une politique nationale des sciences*, Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 1968.
6. Comité sénatorial de la politique scientifique. *Une politique scientifique canadienne*, Ottawa, vol. 1, 1970; vol. 2, 1972; vol. 3, 1973; vol. 4, 1977.
7. *Revue de la politique scientifique nationale au Canada*, Paris, OCDE, 1969.
8. LEROY, D.J. et DUFOUR, P. *Partenaires pour la stratégie industrielle. Le rôle particulier des organismes provinciaux de recherche*, Conseil des sciences du Canada, étude de documentation, n° 51, 1983.
9. JENKIN, M. « The Prospects for a New National Policy », *Journal of Canadian Studies*, vol. 14, n° 3, p. 126-141.
10. *Pour une politique québécoise de la recherche scientifique*, Québec, ministère d'État au Développement culturel, 1979; *Le virage technologique. Bâtir le Québec-Phase 2*, Québec, ministère du Développement économique, 1983; *La maîtrise de notre avenir technologique. Un défi à relever*, Québec, ministère du Commerce extérieur et du Développement technologique, 1988.
11. Sur le rôle de la technologie dans le développement des petits pays, voir : WALSH, V.M. *Technology, Competitiveness and the Special Problems of Small Countries*, Paris, OCDE, DST/SPR 86.11.
12. Les dépenses totales engagées au titre de la R-D dans l'industrie sont passées de 2,125 milliards en 1981 à 4,158 milliards en 1987 (soit 3,174 milliards en dollars constants de 1981); *Statistique des sciences*, Bulletin de service, catalogue 88-001, vol. 12, n° 5, juin 1988.
13. BROWN, D. et EASTMAN, J. *The Limits of Consultation : A Debate Among Ottawa, the Provinces and the Private Sector on an Industrial Strategy*, Conseil des sciences du Canada et Institut des relations intergouvernementales, Ottawa, 1981.
14. Conseil des sciences du Canada. « La politique scientifique et les gouvernements canadiens », *Rapport annuel, 1972-1973*, p. 40-42.
15. GARIGUE, P. « Science Policy in Canada », *Private Planning Association*, Montréal, 1972.
16. STEED, Guy. *Alerting Canadians : The Scope and Use of Policy Research by the Science Council of Canada*, rapport manuscrit, Conseil des sciences du Canada, Ottawa, 1987.
17. *Les sciences, la technologie et le développement économique. Un document de travail*, ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, Ottawa, 1985.
18. *La politique nationale en matière de sciences et de technologie*, Conseil des ministres des sciences et de la technologie, Ottawa, 1987.
19. *La politique d'innovation. Provinces de l'ouest du Canada*, DST/SPR/86.21, Paris, OCDE, 1987.
20. Pour plus de détails, voir : HOCHSTRASSER, U. « Development of a European Science Policy », *Science and Public Policy*, vol. 13, n° 5, 1986, p. 265-268; DICKSON, D. et NORMAN, C. « Science and Mutual Self-Interest », *Science*, septembre 1987, p. 1101-1102; DUFOUR, P. et GINGRAS, Y. « Development of Canadian Science and Technology Policy », *Science and Public Policy*, vol. 15, n° 1, 1988, p. 13-18.

\* Les opinions exprimées ici n'engagent en rien le ministère des Affaires extérieures.

